

GRZEGORZ STRUPCZEWSKI
MICHAŁ THLON

Wykorzystanie techniki zatrzymania ryzyka przez średnie i duże przedsiębiorstwa w Polsce w świetle badań ankietowych

Celem artykułu jest zbadanie rozmiarów stosowanej przez przedsiębiorstwa techniki zatrzymania ryzyka ubezpieczeniowego i próba identyfikacji czynników determinujących jej poziom. Szczególną uwagę poświęcono opisowi motywów wyboru między ubezpieczeniem a retencją ryzyka. Badania przeprowadzono na reprezentatywnej próbie średnich i dużych przedsiębiorstw prowadzących działalność w Polsce. Empiryczna analiza objęła szeroką, reprezentatywną dla całego kraju próbę przedsiębiorstw (bez koncentracji na wybranej branży gospodarki lub określonym rodzaju ubezpieczenia), co zdaniem autorów daje możliwość uogólnienia wyników na całą zbiorowość. Weryfikację postawionych hipotez badawczych przeprowadzono poprzez zbadanie, czy poszczególne zmienne niezależne (zmienne grupujące) dzielą populację na podobne zbiorowości (grupy) ze względu na określoną zmienną zależną. Posłużono się testem mediany oraz testem Kruskala-Wallisa, które są nieparametrycznymi alternatywami jednoczynnikowej analizy wariancji ANOVA i służą do porównań trzech lub więcej niezależnych grup, w sytuacji gdy przedmiotem badań są cechy jakościowe mierzone na skali porządkowej. W rezultacie przeprowadzonych badań stwierdzono, że najważniejszym motywem wyboru retencji jest wysoki poziom szkodowości w przedsiębiorstwie, który powoduje, że towarzystwa ubezpieczeń odmawiają udzielenia ochrony lub proponują trudne do zaakceptowania warunki ubezpieczenia. Drugim najistotniejszym powodem rezygnacji z ubezpieczenia i wyboru samofinansowania ryzyka jest wysoki koszt związany z realizacją zaleceń audytu ubezpieczeniowego. Kolejnymi motywami wyboru retencji są: skrócenie czasu likwidacji szkody i oczekiwania na wypłatę odszkodowania, niższy koszt w stosunku do składki ubezpieczeniowej, zbyt wysoka cena polisy ubezpieczeniowej.

Słowa kluczowe: ubezpieczenia przedsiębiorstw, retencja, zatrzymanie ryzyka, zarządzanie ryzykiem, popyt na ubezpieczenia.

Wprowadzenie

Na podstawie przeprowadzonych badań autorzy podjęli próbę określenia stopnia wykorzystania przez przedsiębiorstwa strategii zatrzymania ryzyka. Uzyskane wyniki pozwoliły również na identyfikację czynników kształtujących poziom retencji ryzyka jako alternatywnej wobec ubezpieczenia techniki zarządzania ryzykiem. Opracowany na podstawie studium literatury przegląd potencjalnych determinant poziomu retencji w przedsiębiorstwach posłużył jako podstawa do budowy kwestionariusza ankietowego skierowanego do średnich i dużych polskich przedsiębiorstw. Przeprowadzone w warunkach polskich badania mają charakter pionierski. Po raz pierwszy empirycznie przebadano pod tym kątem szeroką próbę przedsiębiorstw (nie koncentrując się na wybranej branży gospodarki lub określonym rodzaju ubezpieczenia), co przy spełnieniu warunków losowego doboru próby zdaniem autorów pozwala uogólnić wyniki badań na całą populację.

Celem pracy jest zbadanie rozmiarów stosowanej przez przedsiębiorstwa techniki zatrzymania ryzyka ubezpieczeniowego i próba identyfikacji czynników determinujących jej poziom. Szczególną uwagę poświęcono opisowi motywów wyboru między ubezpieczeniem a retencją ryzyka. Badania przeprowadzono na reprezentatywnej próbie średnich i dużych przedsiębiorstw prowadzących działalność w Polsce.

Realizacja powyższego celu głównego implikowała postawienie czterech hipotez badawczych, stanowiących przedmiot rozważań teoretyczno-kompilacyjnych oraz empirycznej weryfikacji:

- H1. Istnieje możliwość wyodrębnienia określonych cech przedsiębiorstwa, które wpływają na poziom „tolerancji na ryzyko”, tj. zdolność sfinansowania strat losowych z własnych środków bez zagrożenia płynności i wypłacalności (wyrażoną jako procent wartości obrotów rocznych).
- H2. Aktualny poziom retencji w przedsiębiorstwie ma związek z deklarowaną tolerancją na ryzyko.
- H3. Istnieje możliwość wyodrębnienia określonych cech przedsiębiorstwa, od których zależy elastyczność popytu na ubezpieczenie.
- H4. Istnieje możliwość wyodrębnienia określonych cech przedsiębiorstwa, które mają wpływ na poziom satysfakcji z poszczególnych elementów usługi ubezpieczeniowej (składka ubezpieczeniowa, zakres ochrony ubezpieczeniowej, jakość obsługi, sposób likwidacji szkody i kwota wypłaconego odszkodowania).

Ocena prawdziwości postawionych hipotez polegała na zbadaniu istnienia zależności z takimi cechami charakteryzującymi przedsiębiorstwo, jak: forma prawna, roczny obrót, wielkość zatrudnienia, rodzaj działalności gospodarczej, udział kapitałów własnych w sumie pasywów (dźwignia finansowa), struktura własności kapitału, liczba lat obecności na rynku, wartość płaconej składki rocznej, poziom szkodowości.

Weryfikację postawionych hipotez badawczych przeprowadzono poprzez zbadanie, czy poszczególne zmienne niezależne (zmienne grupujące) dzielą populację na podobne zbiorowości (grupy) ze względu na określoną zmienną zależną. Posłużono się testem mediany oraz testem Kruskala-Wallisa, które są nieparametrycznymi alternatywami jednoczynnikowej analizy wariancji ANOVA i służą do porównań trzech lub więcej niezależnych grup, w sytuacji gdy przedmiotem badań są cechy jakościowe mierzone na skali porządkowej. Do ich przeprowadzenia konieczne jest wskazanie zmiennej kodowej z kodami do jednoznacznej identyfikacji przynależności każdego przypadku do grupy. Funkcję zmiennej kodowej będą pełnił odpowiednie do weryfikacji poszczególnych hipotez zmienne niezależne.

Test sumy rang Kruskala-Wallisa (test K-W) opiera się na założeniu, że istnieje k populacji, a dane mierzone są na skali porządkowej. Jeżeli przez $F_1(x), F_2(x), \dots, F_k(x)$ oznaczymy dystrybuanty rozpatrywanych populacji, weryfikacji podlega następująca hipoteza $H_0: F_1(x) = F_2(x) = \dots = F_k(x)$, wobec hipotezy alternatywnej, iż przynajmniej jedna para prób ma różne dystrybuanty.

Test K-W opiera się na statystyce H określonej wzorem:

$$H = \frac{12}{n(n+1)} \sum_{i=1}^k \frac{T_i^2}{n_i} - 3(n+1)$$

gdzie $n = n_1 + n_2 + \dots + n_k$, a T_i ($i=1, 2, \dots, k$) oznacza sumę rang w każdej próbie oddzielnie. Statystyka H ma asymptotyczny rozkład χ^2 o $k-1$ stopniach swobody¹.

Test mediany cechuje się mniejszą dokładnością w porównaniu z testem K-W, gdyż obliczenia zestawiane są w oparciu o tablicę kontyngencji. Oblicza się liczbę przypadków powyżej i poniżej wspólnej mediany, a następnie wyznacza statystykę χ^2 dla wyników tablicy kontyngencji $2 \times k$ prób. Test ten jest użyteczny przy skalach pomiarowych zawierających sztuczne ograniczenia i gdy wiele przypadków wypada na krańcach skali².

Test K-W wymaga, by liczebności oczekiwane nie były zbyt małe. W przypadku analizy dwóch cech minimalna liczebność wynosi 10 obserwacji³. Oznaczało to niekiedy konieczność łączenia wariantów kategorii danej cechy w jedną, rzecz jasna przy zachowaniu merytorycznego sensu tablicy kontyngencji.

Wszystkie obliczenia wykonano w programie *Statistica 10*.

Artykuł został podzielony na trzy części. Pierwsza ma charakter teoretycznego wprowadzenia do omawianego zagadnienia, druga zawiera szczegółową charakterystykę próby badawczej, natomiast trzecia stanowi syntetyczne zestawienie uzyskanych wyników. Wnioski zawarto z kończącym pracę podsumowaniu.

1. Determinanty retencji ryzyka w świetle dotychczasowych badań

Teoria zarządzania ryzykiem⁴ wymienia pięć czynników determinujących wybór metody finansowania ryzyka⁵:

- częstotliwość szkód,
- rozmiary szkód,
- zasoby finansowe organizacji,

1. A. Stanisławski, *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem Statistica PL na przykładach z medycyny. Tom I – Statystyki podstawowe*, Wyd. StatSoft, Kraków 2006, s. 373.
2. J. Steczkowski, A. Zeliaś, *Metody statystyczne w badaniu zjawisk jakościowych*, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 1997, s. 165.
3. J. Steczkowski, A. Zeliaś, *Metody...*, op. cit., s. 152.
4. Obszerne omówienie definicji zarządzania ryzykiem, jego etapów i technik manipulacji ryzykiem można znaleźć w: G. Strupczewski, *Pojęcie i struktura procesu zarządzania ryzykiem ze szczególnym uwzględnieniem ryzyka katastroficznego*, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu”, 2008 nr 1197; G. Strupczewski, *Ryzyko i zarządzanie ryzykiem*, [w:] *Współczesne ubezpieczenia gospodarcze*, red. W. Sułkowska, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2013.
5. E.G. Baranoff, *Determinants in risk-financing choices: the case of workers compensation for public school districts*, „Journal of Risk and Insurance”, 2000 No. 2, Vol. 67, s. 266.

- wielkość firmy,
- koszt ubezpieczenia.

Wybór techniki retencji ryzyka najczęściej będzie miał miejsce w odniesieniu do niewielkich potencjalnych szkód występujących z niską lub nawet wysoką częstością. Znaczne rozmiary i potencjał finansowy przedsiębiorstwa oraz wyższe koszty ubezpieczenia będą się przyczyniały do częstego stosowania metody zatrzymania ryzyka.

Retencja może przybierać dwie podstawowe formy⁶:

- Aktywną – polegającą na podjęciu określonego obszaru ryzyka poprzez tworzenie wewnątrz organizacji specjalnych funduszy lub rezerw na pokrycie przyszłych zdarzeń losowych.
- Pasywną – oznaczającą podjęcie części ryzyka poprzez założenie pokrycia możliwych przyszłych strat związanych ze zdarzeniami losowymi z bieżących funduszy organizacji.

W literaturze przedmiotu można znaleźć szereg opracowań dotyczących problematyki retencji ryzyka w kontekście jej wad i zalet w porównaniu do tradycyjnych ubezpieczeń⁷. Wybrane wnioski z przeprowadzonych studiów literaturowych w tym zakresie zaprezentowano w tab. 1.

W literaturze przedmiotu wielokrotnie poruszany był problem związany z podjęciem decyzji o zatrzymaniu ryzyka⁸. Początkowa koncepcja w tym zakresie odnosiła się do modeli franszyzy redukcyjnych opartych o kryterium minimalizacji oczekiwanych kosztów retencji ryzyka. Wadą tych modeli było pomijanie kwestii ryzyka i współzależności optymalizacji z punktów widzenia menadżera ryzyka oraz firmy. W późniejszym okresie J. Cummins⁹ zbudował model oparty o teorię CAPM. Według jego koncepcji koszt ryzyka czystego jest funkcją trzech elementów: składki ubezpieczeniowej, wartości szkód niepokrytych przez ubezpieczenie i kosztu administrowania ryzykami czystymi przez firmę. Podniesienie franszyzy będzie zatem optymalne wtedy, gdy prowadzić będzie do obniżenia kosztu ryzyka czystego.

Podejście to znalazło wielu naśladowców. Ciekawe badania empiryczne w tym zakresie przeprowadzili R. Sprecher i M. Pertl¹⁰. Autorzy badali zastosowanie modelu CAPM do wyznaczenia optymalnego poziomu franszyzy redukcyjnej, tak aby maksymalizowała ona wartość firmy. Tym samym decyzje risk managera staną się zgodne z postrzeganą przez rynek optymalną relacją zysku i ryzyka. Decyzje o zatrzymaniu ryzyka będą optymalne z punktu widzenia przedsiębiorstwa, a nie osoby zarządzającej ryzykiem. Nie można bowiem zakładać, że decyzje optymalne z punktu widzenia risk managera będą tak samo optymalne dla firmy. Zaproponowana metoda opiera się na prawdopodobieństwie

-
6. M. Thlon, *Techniki redukcji ryzyka operacyjnego*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie”, 2011 nr 875, s. 55.
 7. Por. np.: R. Denning, *Federal Taxation Concepts in Corporate Risk Assumption: Self-Insurance, the Trust, and the Captive Insurance Company*, „Fordham Law Review”, 1978 No. 4, Vol. 46; E.J. Vaughan, T.M. Vaughan, *Fundamentals of risk and insurance*, 11th ed., Wiley, Hoboken 2014; C.A. Williams, M.L. Smith, P.C. Young, *Zarządzanie ryzykiem a ubezpieczenia*, PWN, Warszawa 2002; G.E. Rejda, *Principles of risk management and insurance*, 10th ed., Pearson Education, Boston 2008; H.C. Kunreuther, M.V. Pauly, S. McMorro, *Insurance and behavioral economics*, Cambridge University Press, Cambridge 2013.
 8. Por.: R.M. Duvall, T.C. Allen, *Least cost deductible decisions*, „Journal of Risk and Insurance”, 1973 No 4, Vol. 40; G. Head, *Optimizing Property Insurance Deductibles, A Theoretical Model for the Corporate Project*, „The Journal of Risk and Insurance”, 1965 No. 3, Vol. 32; L.L. Schkade, G.H. Menefee, *A Normative Model for Deductible Collision Insurance Selection*, „The Journal of Risk and Insurance”, 1966 No. 33[3].
 9. J.D. Cummins, *Risk Management and the Theory of the Firm*, „Journal of Risk and Insurance”, 1976 No 43, s. 593.
 10. R. Sprecher, M. Pertl, *Risk retention and the market implied probability of loss*, „Journal of Risk and Insurance”, 1980 No. 2, Vol. 47, s. 283.

Tabela 1. Wady i zalety retencji ryzyka

Wady	Zalety
Zagrożenie ze strony ryzyk katastroficznych	Koszt ubezpieczenia wyższy od wartości oczekiwanej szkody w długim okresie. Dzięki samoubezpieczeniu unikamy narzutów stosowanych przez zakłady ubezpieczeń
Większe od przewidywanych wahania poziomu szkodowości w poszczególnych latach	Profil ryzyka przedsiębiorstwa odbiega od przeciętnych wartości przyjmowanych przez zakłady ubezpieczeń do kalkulacji składki. W efekcie przedsiębiorstwo płaci zbyt wysokie składki ubezpieczeniowe
Ryzyko konfliktu interesów w przypadku niektórych ryzyk (np. szkody osobowe pracowników wyrządzone przez zatrudniające ich przedsiębiorstwo)	Zakłady ubezpieczeń nie obniżają składki ubezpieczeniowej o zyski z lokat rezerw techniczno-ubezpieczeniowych. W przypadku samoubezpieczenia można z tego źródła czerpać dodatkowe korzyści
Utrata usług ubezpieczyciela towarzyszących umowie ubezpieczenia, np. audyt i wycena ryzyka oraz likwidacja szkód	Uniknięcie zjawiska subsydiowania kosztu ubezpieczenia między różnymi grupami ubezpieczonych
Usługi okołoubezpieczeniowe nabywane na własny rachunek mogą się okazać droższe niż świadczone przez zakłady ubezpieczeń w ramach składki ubezpieczeniowej	Retencja daje szansę na oszczędności w koszcie ponoszenia ryzyka w długim okresie (jeśli składka ubezpieczeniowa byłaby wyższa od rzeczywistego kosztu ryzyka)
Brak możliwości odliczenia składki ubezpieczeniowej od podatku, przy retencji jedynie zrealizowana szkoda może zostać odliczona od podatku	Stanowi silniejszy bodziec dla prewencji
Brak określonego rodzaju ubezpieczeń w ofercie towarzystw mimo znacznego popytu (np. ubezpieczenie ryzyka terroryzmu po ataku na WTC)*	Zwiększa <i>cash flow</i> przedsiębiorstwa, gdyż środki nie są wydatkowane na składkę ubezpieczeniową

* Aspekt ten stanowi anomalię po stronie podaży na rynku ubezpieczeń; szerzej omówiono to w: H.C. Kunreuther, M.V. Pauly, S. McMorrow, *Insurance...*, op. cit., s. 49.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: R. Denning, *Federal Taxation Concepts in Corporate Risk Assumption: Self-Insurance, the Trust, and the Captive Insurance Company*, „Fordham Law Review”, 1978 No. 4, Vol. 46; E.J. Vaughan, T.M. Vaughan, *Fundamentals of risk and insurance*, 11th ed., Wiley, Hoboken 2014; C.A. Williams, M.L. Smith, P.C. Young, *Zarządzanie ryzykiem a ubezpieczenia*, PWN, Warszawa 2002; G.E. Rejda, *Principles of risk management and insurance*, 10th ed., Pearson Education, Boston 2008; H.C. Kunreuther, M.V. Pauly, S. McMorrow, *Insurance and behavioral economics*, Cambridge University Press, Cambridge 2013.

straty, a nie na wartości oczekiwanej szkód. Celem zarządzania ryzykiem jest maksymalizacja wzrostu wartości firmy w wyniku podjętych decyzji. W przypadku retencji ryzyka cel ten oznacza odpowiednie wyważenie relacji między oszczędnością na składce przy różnych poziomach franszyzy a łącznymi kosztami ekspozycji na ryzyko i administrowania programem retencji.

Interesujące badania w tej materii przeprowadził E. Baranoff¹¹. Badał on determinanty wyboru między retencją a ubezpieczeniem ryzyka OC wobec pracowników wśród amerykańskich szkół. W rezultacie prowadzonych analiz ustalił, że: istnieje pozytywna korelacja między rozmiarami potencjalnych szkód a wyborem samoubezpieczenia, dodatnia korelacja między kosztem ubezpieczenia a wyborem samoubezpieczenia, częstotliwość strat jest pozytywnie skorelowana z zakupem pełnego ubezpieczenia, rozmiar organizacji a wybór samoubezpieczenia – korelacja dodatnia, potencjał finansowy organizacji a wybór samoubezpieczenia¹².

11. E.G. Baranoff, *Determinants...*, op. cit., s. 266–267.

12. Warto nadmienić, że dodatnia korelacja została stwierdzona przy relatywnie małej istotności statystycznej.

W innym kontekście temat ten był podejmowany przez B. Maina¹³. Wyniki jego badań wskazują, że 95 proc. badanych firm podjęło formalną decyzję o retencji. 42 proc. badanych zatrzymało ponad 20 proc. ryzyk ubezpieczalnych, 20 proc. badanych zatrzymało ponad 50 proc. ryzyk ubezpieczalnych, a 60 proc. firm planuje zwiększenie udziału retencji.

Warto podkreślić, że decyzja o samoubezpieczeniu należy do najbardziej skomplikowanych i istotnych w przedsiębiorstwie. Realizacja wielu ryzyk bywa na tyle nieistotna finansowo, że można je bezpiecznie zatrzymać w firmie i ewentualne szkody pokryć z bieżących wpływów. Jeśli liczba obiektów objętych retencją jest wystarczająco duża, by oszacować oczekiwane straty i utworzyć stosowny fundusz rezerwowy, można już mówić o tzw. samoubezpieczeniu. Eliminując koszty transakcyjne występujące w komercyjnym ubezpieczeniu (np. prowizje, podatki), firmy mogą ograniczyć wydatki związane z realizacją ryzyka, co mieści się w obszarze podstawowych celów każdego przedsiębiorstwa, jakimi są maksymalizacja zysku i wartości dla akcjonariuszy. Według tej koncepcji zarządzanie ryzykiem jest wyspecjalizowanym obszarem zarządzania finansami przedsiębiorstwa, odpowiedzialnym za finansowanie niepewnych przyszłych strat i roszczeń, które mogą negatywnie wpłynąć na przepływy finansowe, zysk i wartość przedsiębiorstwa¹⁴.

Z uwagi na to, że ubezpieczenie stanowi narzędzie finansowania przedškodowego¹⁵, pojawia się kwestia kosztu alternatywnego dotyczącego płatności składki ubezpieczeniowej w zamian za pokrycie niepewnej przyszłej szkody. Ciężar kosztów związanych ze szkodami losowymi jest transferowany do zakładu ubezpieczeń, podmiotu finansowego specjalizującego się w dywersyfikacji ryzyka czystego między uczestników portfela jednorodnych ryzyk. W tym sensie ubezpieczenie polega na transferze ryzyka czystego w zamian za składkę i może być postrzegane jako metoda finansowania przedškodowego. W przypadku samoubezpieczenia występujący tu koszt alternatywny stanowi różnicę między stopą zwrotu możliwą do uzyskania z alternatywnych inwestycji aktywów a niższą stopą zwrotu z płynnych aktywów funduszu retencji ryzyka. Oczywiście istnieje ryzyko, że zgromadzone rezerwy okażą się niewystarczające w razie wystąpienia znacznej szkody, co będzie oznaczało dla przedsiębiorstwa konieczność szybkiego pozyskania dodatkowego finansowania z rynku. Może to wywołać realne zagrożenie, że znaczny niedobór funduszy stanowiących samoubezpieczenie w stosunku do rozmiarów szkody przyczyni się do obniżenia wyceny spółki, zwłaszcza w przypadku gdy jest ona notowana na rynku regulowanym. Samoubezpieczenie może być postrzegane jako forma wewnętrznej dywersyfikacji ryzyka w przedsiębiorstwie, przy założeniu że możliwa jest kwantyfikacja tego ryzyka i oszacowanie potencjalnych szkód. Według tej koncepcji zwraca się uwagę na pewne warunki konieczne do spełnienia przed wdrożeniem strategii samoubezpieczenia. Po pierwsze, firma powinna mieć szereg ekspozycji na ryzyko, które nie grożą jednoczesnym wystąpieniem lub szkodami katastroficznymi. Po drugie,

13. B.G.M. Main, *Large companies and insurance purchases: Some survey evidence*, „The Geneva Papers on Risk and Insurance”, April 2000 No. 2, Vol. 25, s. 240.

14. P. Brockett, S. Cox, R. Witt, *Insurance versus self-insurance: A risk management perspective*, „Journal of Risk and Insurance”, 1986, Vol. 53 [2], s. 243.

15. Zarówno ubezpieczenie, jak i samoubezpieczenie należą do metod finansowania typu pre-loss (przed wystąpieniem szkody). Samoubezpieczenie spełnia warunki techniki finansowania przedškodowego, o ile wiąże się z gromadzeniem, we względnie płynnej postaci, specjalnych funduszy na pokrycie przyszłych strat. Drugim typem jest finansowanie post-loss, a więc organizowane po wystąpieniu zdarzenia losowego (np. otwarte linie kredytowe, pożyczki uwarunkowane wystąpieniem określonego zdarzenia w przyszłości). Por. P. Brockett, S. Cox, R. Witt, *Insurance...*, op. cit.

firma powinna być w dobrej kondycji finansowej, tak aby możliwe było pokrycie spodziewanych i niespodziewanych szkód z bieżących środków lub funduszy rezerwowych. Jeśli przedsiębiorstwo nie mogło sobie pozwolić na zakup ubezpieczenia, należy przypuszczać, że nie sprosta również poniesieniu finansowego ciężaru dużej szkody¹⁶.

Dostarczanie ochrony ubezpieczeniowej jest działalnością gospodarczą generującą wysokie koszty. Ubezpieczyciel nie tylko musi pokryć koszty administracyjne związane z obsługą polis, ale także ponosi nakłady na ograniczanie wpływu hazardu moralnego (np. szczegółowa weryfikacja dużych szkód ubezpieczeniowych). Do tego dochodzą tzw. koszty akwizycji, oznaczające nakłady na pozyskanie umów ubezpieczenia (m.in. prowizja dla pośredników ubezpieczeniowych). Ogólnie przyjmuje się, że narzut na składkę ubezpieczeniową pokrywający ww. koszty powinien wynosić 30 proc.¹⁷

W literaturze przedmiotu zwraca się uwagę, że możliwe jest wyznaczenie przedziału akceptowalnej składki ubezpieczeniowej (wyłącznie na podstawie rozkładu prawdopodobieństwa, bez odnoszenia się do funkcji użyteczności właścicieli przedsiębiorstwa), co umożliwi podjęcie decyzji o wyborze między ubezpieczeniem a samoubezpieczeniem¹⁸.

W obliczu wysokich kosztów ubezpieczenia ubezpieczający staje przed trudnym wyborem poziomu ochrony ubezpieczeniowej. Ten problem decyzyjny jako pierwsi badali K. Arrow¹⁹ i J. Mossin²⁰. Wykazali oni, że zakup pełnego ubezpieczenia nie jest optymalny, o ile ubezpieczyciel nie wyznacza kosztu polisy na poziomie aktuarialnej składki netto. Osoba, która posiada pełną ochronę i rozważa zatrzymanie części ryzyka, uzyska korzyść wynikającą z ograniczenia płaconego za część narzutów na czysty koszt ochrony ubezpieczeniowej. Koszt redukcji zakresu ochrony odpowiada składce netto za zatrzymaną część ryzyka. Jak wynika bowiem z twierdzenia Arrowa-Pratt'a, składka netto wzrasta od zera wraz z kwadratem skali retencji ryzyka. Stąd koszt krańcowy zatrzymania małej części ryzyka ubezpieczalnego wynosi zero. W rezultacie, zakładając dodatnią korzyść krańcową z retencji, żadna osoba maksymalizująca oczekiwaną użyteczność nie powinna kupować pełnego ubezpieczenia²¹. J. Arrow wykazał ponadto, że optymalną formą retencji jest franszyza redukcyjna. Jej wartość maleje wraz z awersją do ryzyka i powinna się mieścić w przedziale od 6 proc. do 23 proc. majątku ubezpieczonego²².

Wiedzę na ten temat pogłębił Ch. Gollier²³, który badał dynamiczny model popytu na ubezpieczenia. Badania swoje przeprowadził na grupie gospodarstw domowych. Ustalił, że jedynie gospodarstwa cechujące się ograniczoną płynnością są skłonne wykupić pełne ubezpieczenie. Bardziej zasobni klienci będą dążyć do dywersyfikacji ich ryzyka w czasie, ograniczą się do zakupu ubezpieczenia od ryzyk katastroficznych, tzn. takich, których potencjał szkód stanowi

16. P. Brockett, S. Cox, R. Witt, *Insurance...*, op. cit., s. 244–245.

17. Ch. Gollier, *To insure or not to insure?: An insurance puzzle*, „Geneva Papers on Risk and Insurance Theory”, 2003 No. 1, Vol. 28, s. 5.

18. P. Brockett, S. Cox, R. Witt, *Insurance...*, op. cit., s. 255.

19. K.J. Arrow, *Yrjo Jahnsson Lecture Notes*, Helsinki 1965, reprinted in: K.J. Arrow, *Essays in the Theory of Risk Bearing*, Markham Publishing Co., Chicago 1971.

20. J. Mossin, *Aspects of Rational Insurance Purchasing*, „Journal of Political Economy”, 1968, Vol. 76.

21. Ibidem, s. 6.

22. K.J. Arrow, *Yrjo...*, op. cit.

23. Ch. Gollier, *To insure...*, op. cit., s. 21.

znaczną część dochodu rocznego. Ponadto wykazał, że popyt na ubezpieczenie i akumulacja kapitału mogą przebiegać według dwóch różnych reżimów. W reżimie samoubezpieczenia jednostki są skłonne zrezygnować z drogiego ubezpieczenia i gromadzić majątek w celu samoubezpieczenia. Zarządzają swoimi ryzykami w sposób dynamiczny. W drugim reżimie – ubezpieczeniowym, jednostki nie gromadzą majątku i bazują na ochronie ubezpieczeniowej odnawianej z roku na rok. Ten reżim będzie miał miejsce w warunkach niskiego kosztu ubezpieczenia lub wysokiej awersji do ryzyka.

2. Metodologia badania ankietowego i charakterystyka próby

Dane niezbędne do przeprowadzenia badań empirycznych zebrano przy wykorzystaniu telefonicznych wywiadów wspomaganym komputerowo – CATI (ang. *Computer Assisted Telephone Interviewing*). Metoda ta umożliwia kwantyfikację uzyskanych wyników i poddanie ich analizie statystycznej²⁴. Badania przeprowadzono w styczniu i lutym 2014 r. na **reprezentatywnej próbie** polskich średnich i dużych przedsiębiorstw, wyróżnionych według wielkości zatrudnienia. Dane zebrano z wykorzystaniem kwestionariusza wywiadu opracowanego przez autorów tego artykułu. Kwestionariusz powstał po obszernych badaniach literaturowych oraz konsultacjach z przedstawicielami praktyki gospodarczej. Nawiązano kontakt z 1051 podmiotami, z czego kompletne dane udało się zebrać z 386 przedsiębiorstw, co oznacza wysoki, 37-proc. odsetek odpowiedzi. W celu uzyskania niezbędnych danych zgodnych z przyjętą problematyką, próba do badania została dobrana metodą losowo-warstwową, polegającą na podziale całej zbiorowości na tzw. warstwy i dokonaniu bezpośredniego losowania niezależnych prób w obrębie każdej z warstw. Za warstwy przyjęto sekcje PKD, zgodnie z operatem zaprezentowanym w tab. 2. Niektóre sekcje z uwagi na zbyt małą liczebność scalono. Próba została wylosowana przy 95-proc. poziomie ufności, przy 5-proc. marginesie błędów. Metoda warstwowego doboru jest uważana za spełniającą warunki losowości²⁵.

Biorąc pod uwagę kryterium liczby zatrudnionych, w badaniu uczestniczyły głównie (83 proc. respondentów) średnie przedsiębiorstwa (od 50 do 250 pracowników), natomiast podmioty zaliczane przez GUS do grupy dużych przedsiębiorstw (ponad 250 pracowników) stanowiły 17 proc. respondentów (rys. 1).

Połowa ankietowanych prowadziła działalność produkcyjną, a połowa – działalność handlową lub usługową (odpowiednio 27 proc. i 22 proc. badanej zbiorowości).

Z punktu widzenia czasu istnienia firmy na rynku próba badawcza charakteryzowała się znacznym zróżnicowaniem. Firmy młode (do 5 lat istnienia) i firmy o ugruntowanej pozycji na rynku, działające ponad 25 lat, stanowiły zbliżony odsetek (16–17 proc.). Największą reprezentację posiadały podmioty gospodarcze funkcjonujące ponad 10 lat (choć nie dłużej niż 25 lat).

24. Dane pozyskano z wykorzystaniem narzędzia Limesurvey, umożliwiającego gromadzenie w jednej bazie danych ankiet realizowanych symultanicznie z dowolnej liczby stanowisk ankietarskich. W narzędziu zaimplementowano funkcje umożliwiające monitoring i zarządzanie procesem gromadzenia danych (w tym weryfikację jakości pracy poszczególnych ankietów).

25. J. Steczkowski, *Metoda reprezentacyjna w badaniach zjawisk ekonomiczno-społecznych*, PWN Warszawa–Kraków 1995, s. 152.

Poziom ekspozycji na ryzyko ubezpieczeniowe można zmierzyć przez podanie liczby szkód losowych zaistniałych w określonym przedziale czasu. Dwie trzecie przedsiębiorstw zanotowało ponad 10 szkód w ciągu ostatnich 5 lat, a kolejne 26 proc. – co najmniej 5 szkód. Jedynie 8 proc. ankietowanych może mówić o niskiej szkodowości, tzn. takiej, w przypadku której wypadek ubezpieczeniowy zdarza się przeciętnie rzadziej niż raz na rok.

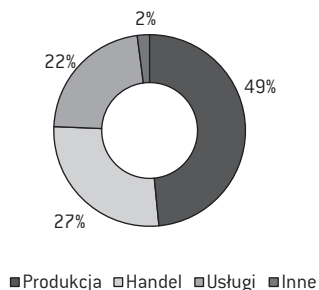
Tabela 2. Charakterystyka ilościowa wylosowanej próby badanych przedsiębiorstw

Lp.	Sekcja PKD	Charakterystyka	Podmioty średnie	Podmioty średnie waga	Podmioty duże	Podmioty duże waga	Wielkość próby średnie	Wielkość próby duże
1	A	rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	640	3,89	29	0,90	12	1
2	B+D+E	górnictwo i wydobywanie, wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, dostawa wody; gospodarowanie ciekami i odpadami	832	5,06	170	5,28	16	3
3	C	przetwórstwo przemysłowe	6214	37,76	1513	47,02	119	29
4	F	budownictwo	1716	10,43	178	5,53	33	3
5	G	handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	3215	19,54	432	13,42	61	8
6	H	transport i gospodarka magazynowa	804	4,89	190	5,90	15	4
7	I+J	działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi, informacja i komunikacja	656	3,99	137	4,26	13	3
8	L+M+N	działalność związana z obsługą rynku nieruchomości, działalność profesjonalna, naukowa i techniczna, działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	1703	10,35	444	13,80	33	9
9	P+Q+R+S	edukacja, opieka zdrowotna i pomoc społeczna, działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją, pozostała działalność usługowa	677	4,11	125	3,88	13	2
Łącznie			16 457	100	3218	100	315	62
Wielkość populacji			19 675					
Reprezentatywna próba dla poziomu ufności 0,95 proc. i błędzie 5 proc.			377					

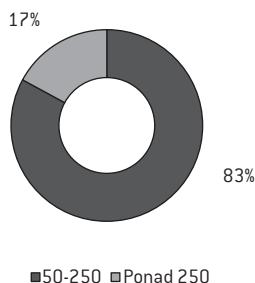
Źródło: opracowanie własne.

Rys. 1. Charakterystyki badanych przedsiębiorstw

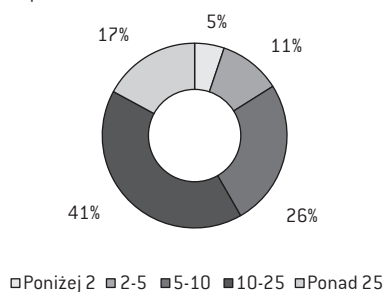
Rodzaj działalności



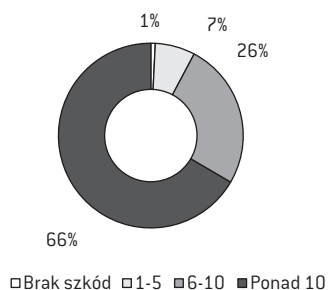
Zatrudnienie



Okres prowadzenia działalności



Szkodowość

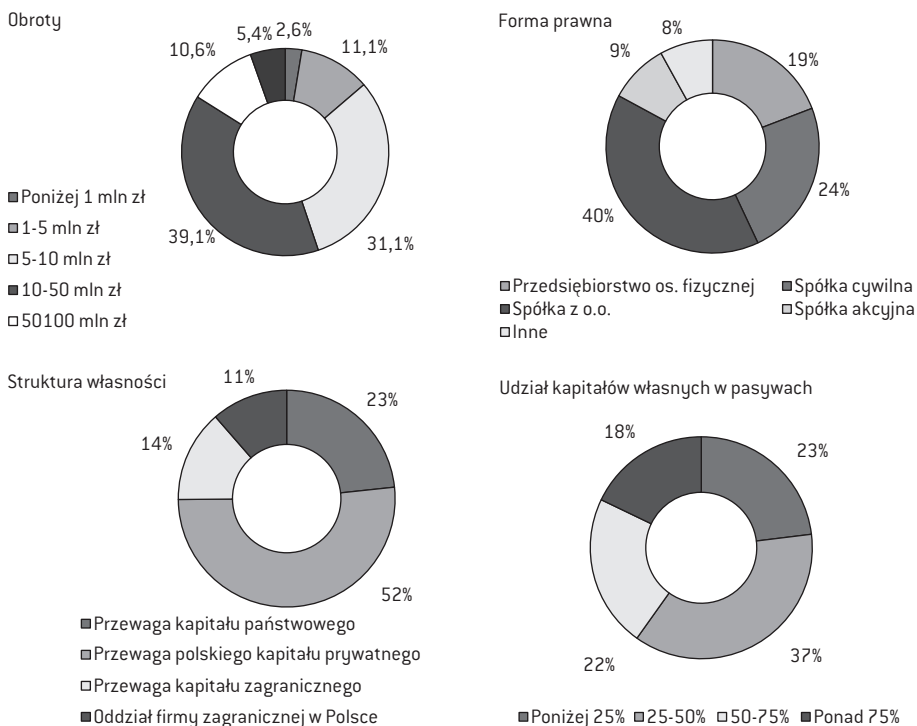


Źródło: opracowanie własne.

Badana zbiorowość wykazuje znaczne zróżnicowanie pod względem obrotu rocznego za ostatni zamknięty rok obrachunkowy (rys. 2). Najliczniejsze są firmy o obrotach mieszczących się w przedziale od 10 do 50 mln zł (39 proc.) oraz od 5 do 10 mln zł (30 proc.). Najmniejsze przedsiębiorstwa, tj. o obrotach poniżej 1 mln zł, stanowią zaledwie 2,6 proc. respondentów, podczas gdy udział jednostek z obrotami przekraczającymi 100 mln zł wynosi ok. 5 proc.

Strukturę próby badawczej można ponadto scharakteryzować ze względu na kryterium formy prawnej lub cech kapitałów własnych.

Rys. 2. Charakterystyki badanych przedsiębiorstw (c.d.)



Źródło: opracowanie własne.

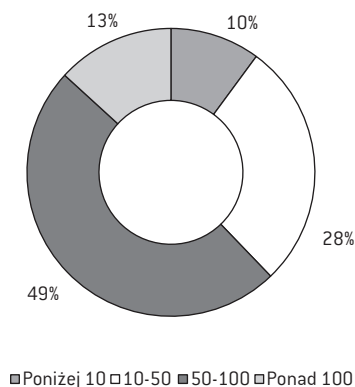
W badaniu wzięły udział zarówno przedsiębiorstwa z polskim kapitałem (75 proc.), jak i zagranicznym (25 proc.). Relacja kapitału własnego i kapitału obcego w sumie pasywów, która może determinować politykę ubezpieczeń, była czynnikiem, który podzielił badaną zbiorowość firm na cztery grupy, w przybliżeniu podobne do siebie pod względem liczebności. Jednostki, które w większości finansowały swoją działalność kapitałami własnymi, stanowiły mniejszość (40 proc. ankietowanych).

3. Analiza wyników badania

Na wstępie warto zaznaczyć, iż wszystkie badane firmy posiadały ochronę ubezpieczeniową, co spowodowało, że decyzja o zakupie ubezpieczenia nie mogła być rozpatrywana jako zmienna różnicująca analizowaną populację. Różny był jednak zakres posiadanej ochrony ubezpieczeniowej i skala ponoszonych na nią wydatków.

Szacunkowe koszty ochrony ubezpieczeniowej ponoszone przez firmę w skali roku pokazano na rys. 3. Dominują wydatki w przedziale od 50 do 100 tys. zł, które dotyczą połowy ankietowanych. Co ósma firma przeznaczyła na składkę ubezpieczeniową ponad 100 tys. zł.

Rys. 3. Szacunkowe koszty ochrony ubezpieczeniowej w skali roku (w tys. zł)



Źródło: opracowanie własne.

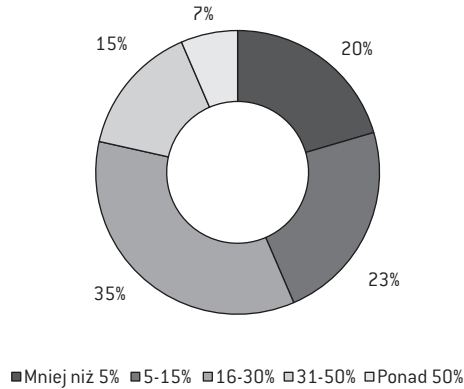
W tym momencie rodzi się pytanie, w jakim stopniu z możliwości retencji korzystają przedsiębiorstwa, które ponoszą tak zróżnicowane nakłady na zakup ubezpieczeń. Z analizy zgromadzonych danych empirycznych wynika, że wysokość składki ubezpieczeniowej nie jest czynnikiem różnicującym poziom retencji [test mediany: statystyka $\chi^2=3,314$; $p\text{-value}=0,346$; test K-W: statystyka $H=5,795$; $p\text{-value}=0,122$].

Decyzja o zatrzymaniu ryzyka na udziale własnym może mieć charakter:

- substytucyjny wobec ubezpieczenia (przedsiębiorstwo świadomie rezygnuje z zakupu ubezpieczenia w odniesieniu do określonego rodzaju ryzyka i przedmiotu ubezpieczenia, decydując się na samodzielne poniesienie jego finansowych skutków),
- komplementarny do ubezpieczenia (przedsiębiorstwo, które posiada polisę ubezpieczeniową, uzgodniło pewien poziom fransyzy redukcyjnych i udziałów własnych, tym samym decydując się na partycypację w finansowaniu szkód losowych).

Zastosowanie retencji nie jest decyzją o charakterze zero-jedynkowym, lecz stanowi pewne *continuum* możliwych proporcji między poziomem zatrzymania a transferem ryzyka na ubezpieczyciela. Jak pokazują wyniki badań, przedsiębiorstwa podejmują zróżnicowane postawy wobec retencji ryzyka (rys. 4). Polityka samofinansowania negatywnych skutków zdarzeń losowych może przyjmować rozmiary przekraczające nawet 50 proc. ryzyka ubezpieczalnego, na jakie narażony jest dany podmiot (7 proc. respondentów). Zdecydowana większość przedsiębiorstw (78 proc.) nie przekracza jednak trzydziestoprocentowego **poziomu retencji**. Warto odnotować, że co piąta firma ceduje na ubezpieczyciela praktycznie całość swojego ryzyka ubezpieczalnego (retencja poniżej 5 proc.), co wydaje się podejściem nadmiernie ostrożnym i prawdopodobnie nie najefektywniejszym.

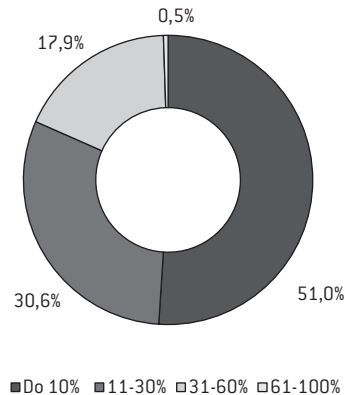
Rys. 4. Część ryzyka ubezpieczeniowego firmy zatrzymanego na udziale własnym



Źródło: opracowanie własne.

Jednocześnie ankietowani poproszeni o podanie swojej tolerancji na ryzyko, rozumianej jako wartość szkód majątkowych możliwa do sfinansowania z własnych środków bez zagrożenia płynności i wypłacalności (wyrażonej jako procent wartości obrotu rocznego), udzielili wartych poświęcenia uwagi odpowiedzi, które przedstawiono na rys. 5. Połowa respondentów ujawniła bardzo ostrożne podejście do ryzyka, deklarując możliwość absorpcji negatywnych skutków zdarzeń losowych na poziomie maks. 10 proc. rocznych obrotów, zaś kolejne 30 proc. ankietowanych oszacowało swoją tolerancję na ryzyko na poziomie nieprzekraczającym 30 proc. obrotów.

Rys. 5. Tolerancja na ryzyko majątkowe (w proc. wartości obrotu rocznego)



Źródło: opracowanie własne.

Do omawianych tu kwestii odnosi się hipoteza H1. W wyniku analizy statystycznej ustalono, że jedyną zmienną determinującą poziom tolerancji na ryzyko przedsiębiorstwa jest liczba lat istnienia przedsiębiorstwa na rynku [test mediany: statystyka $\chi^2=11,676$; $p\text{-value}=0,019$; test K-W: statystyka $H=9,624$; $p\text{-value}=0,047$]. Pozostałe czynniki nie różnicowały badanej populacji ze względu na rozpatrywaną zmienną zależną, z wyjątkiem zmiennej opisującej wielkość zatrudnienia. Test mediany wykazał istotność statystyczną tego deskryptora [statystyka $\chi^2=5,515$;

$p\text{-value}=0,019$], jednak wynik prawdopodobieństwa testowego p w teście K-W, który jest testem silniejszym, minimalnie przekroczył zakładany poziom istotności 0,050 (statystyka $H=3,704$; $p\text{-value}=0,054$). Należało zatem odrzucić tę zmienną, choć warto poświęcić jej chwilę uwagi.

Najwyższą tolerancję ryzyka deklarowały przedsiębiorstwa najdłużej funkcjonujące na rynku oraz te, których historia liczy od 2 do 5 lat (patrz tab. 3). Młode firmy, jak również te liczące od 5 do 10 lat, cechują się najwyższą awersją do ryzyka. Nie znajduje także potwierdzenia teza mówiąca, iż akceptacja ryzyka rośnie wraz z okresem funkcjonowania przedsiębiorstwa. Taka zależność, przynajmniej o charakterze liniowym, nie występuje (współczynnik korelacji rang Spearmana równy 0,034 jest nieistotny statystycznie).

Tabela 3. Tolerancja na ryzyko (w proc. obrotu rocznego) w zależności od liczby lat istnienia przedsiębiorstwa

Liczba lat istnienia przedsiębiorstwa	Tolerancja ryzyka			
	Do 10%	11–30%	31–100%	Razem
Poniżej 2	60,0%	25,0%	15,0%	100%
2–5	33,3%	42,9%	23,8%	100%
5–10	61,6%	20,2%	18,2%	100%
10–25	50,9%	34,0%	15,1%	100%
Ponad 25	43,9%	31,8%	24,2%	100%

Źródło: opracowanie własne.

Liczba zatrudnionych, jako jedna z miar wielkości przedsiębiorstwa, w widoczny sposób różnicowała „apetyt na ryzyko” badanych jednostek (patrz tab. 4). Firmy średnie (od 50 do 250 zatrudnionych) w zdecydowanej większości (53,8 proc.) definiowały swoje finansowe możliwości absorpcji strat losowych bez uszczerbku dla ciągłości funkcjonowania na najniższym możliwym poziomie (nie więcej niż 10 proc. wartości obrotu rocznego). Im wyższy przedział tolerancji na ryzyko, tym mniejszy odsetek podmiotów z sektora średnich przedsiębiorstw. Z kolei w grupie dużych przedsiębiorstw (ponad 250 pracowników) zaobserwowano bardziej ofensywne podejście do omawianej tu kwestii. W przybliżeniu podobna liczba ankietowanych wybrała bowiem przedział najniższy (do 10 proc.), ale także przedział tolerancji ryzyka od 11 do 30 proc. obrotu rocznego.

Warto również odnotować, iż w całej badanej zbiorowości w przybliżeniu, co szóste przedsiębiorstwo deklaruje gotowość pokrycia z własnych środków szkód losowych o znacznej wartości (przedział 31–100 proc.), wyrażając przy tym przekonanie, że tak znaczny uszczerbek nie wpłynie destrukcyjnie na bieżące funkcjonowanie.

Tabela 4. Tolerancja na ryzyko (w proc. obrotu rocznego) w zależności od wielkości zatrudnienia

Tolerancja na ryzyko	Do 10%	11–30%	31–100%	Razem
50–250	53,8%	28,1%	18,1%	100%
Ponad 250	37,9%	42,4%	19,7%	100%

Źródło: opracowanie własne.

Wykazano ponadto brak istotnego statystycznie wpływu poziomu retencji w przedsiębiorstwie na rozkład deklarowanej tolerancji ryzyka (test mediany: statystyka $chi^2=4,439$; $p-value=0,349$; test K-W: statystyka $H=7,526$; $p-value=0,111$), co stanowiło problem badawczy sformułowany w hipotezie H2. Potwierdzają to dane zebrane w tab. 5 (w celu uzyskania odpowiedniej liczebności obserwacji w każdej komórce, zgodnej z założeniami przeprowadzanych testów, przy zmiennej „Tolerancja na ryzyko” scalono dwa najwyższe warianty tej zmiennej). Niezależnie od skali stosowanej retencji ryzyka, rozkład odpowiedzi respondentów dotyczących tolerancji na ryzyko jest podobny, tzn. najczęściej firm wskazało minimalną zdolność absorpcji strat, a następnie im wyższy apetyt na ryzyko, tym mniej wskazań ankietowanych. Wyjątkiem od tej reguły są firmy z minimalną skalą retencji (poniżej 5 proc.), w których nie występuje wspomniany wcześniej wyraźny trend spadkowy. Reasumując, wielkość ryzyka, jaką przedsiębiorstwo zatrzymuje na udziale własnym, w świetle uzyskanych wyników badań nie jest czynnikiem determinującym rozmiary szkód losowych, które jednostka mogłaby sfinansować bez groźby zakłócenia ciągłości działalności.

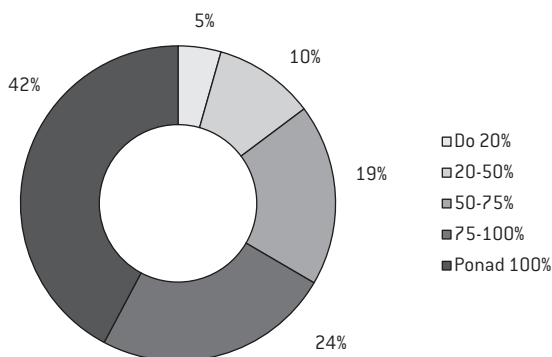
Tabela 5. Tolerancja na ryzyko (w proc. obrotu rocznego) w zależności od poziomu retencji ryzyka w przedsiębiorstwie

Tolerancja na ryzyko	Do 10%	11–30%	Ponad 30%	Razem
Poziom retencji ryzyka w przedsiębiorstwie				
Poniżej 5%	44,3%	25,3%	30,4%	100%
5–15%	53,9%	32,6%	13,5%	100%
16–30%	48,1%	33,3%	18,5%	100%
31–50%	60,3%	27,6%	12,1%	100%
Ponad 50%	56,0%	32,0%	12,0%	100%

Źródło: opracowanie własne.

Spośród wielu czynników decydujących o ostatecznym kształcie programu ubezpieczenia i jego ewentualnych korektach do najważniejszych bez wątpienia należy **elastyczność cenowa popytu** na ubezpieczenie. Innymi słowy, chodzi o stopień tolerancji zarządu przedsiębiorstwa na ewentualne podwyżki składki ubezpieczeniowej przy kolejnych odnowieniach umów ubezpieczenia. Można się spodziewać, że istnieje pewna granica akceptacji zwyżki składki, po której przekroczeniu firma z dużym prawdopodobieństwem podejmie decyzję o rezygnacji z zakupu ubezpieczenia i samofinansowaniu ryzyka. Wyniki przeprowadzonych badań pokazują wyraźnie, iż ta granica postawiona została bardzo wysoko (rys. 6). Podwyżka składki o 50 proc. spowodowałaby rezygnację z ubezpieczenia zaledwie u 15 proc. ankietowanych, natomiast aż 42 proc. przedsiębiorstw jest gotowych zaakceptować nawet dwukrotny wzrost składki. Świadczyć to może o silnej potrzebie posiadania ochrony ubezpieczeniowej i wysokiej świadomości znaczenia ubezpieczeń dla bezpieczeństwa funkcjonowania firmy przy jednoczesnym braku zainteresowania innymi, alternatywnymi wobec ubezpieczeń, metodami zarządzania ryzykiem (bądź w obliczu ich nieznamomości?).

Rys. 6. Wzrost kosztu ubezpieczenia, przy którym nastąpi rezygnacja z zakupu ubezpieczenia i zatrzymanie danego ryzyka (w proc. obecnie płaconej składki ubezpieczeniowej)



Źródło: opracowanie własne.

Nawiązując do hipotezy badawczej H3, wyniki testów mediany i Kruskala-Wallisa pokazały, że stopień akceptacji podwyżki składki ubezpieczeniowej jest zróżnicowany pod względem rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej (test mediany: statystyka $\chi^2=12,679$; $p\text{-value}=0,002$; test K-W: statystyka $H=14,094$; $p\text{-value}=0,001$). W przypadku pozostałych zmiennych objaśniających dotyczących przedsiębiorstwa nie wykryto istotnej współzależności z elastycznością popytu. Największą tolerancją wobec podwyżki składki wykazały się przedsiębiorstwa usługowe (tab. 6). Wśród nich 24,5 proc. zaakceptowałoby podwyżkę o 75 proc. do 100 proc., zaś niemal 60 proc. nie zrezygnowałoby z polisy nawet w razie podwyżki przekraczającej 100 proc. Z drugiej strony, największą wrażliwością na wzrost kosztu ubezpieczenia cechują się firmy o profilu handlowym. Dla około 20 proc. z nich propozycja składki wyższej o 50 proc. oznaczałaby rezygnację z zakupu ubezpieczenia.

Tabela 6. Skala akceptacji podwyżki składki ubezpieczeniowej w zależności od rodzaju działalności gospodarczej

Podwyżka składki ubezpieczeniowej	Do 50%	50–75%	75–100%	Ponad 100%	Razem
Produkcja	13,9%	24,1%	26,7%	35,3%	100%
Handel	20,9%	18,1%	20,0%	40,9%	100%
Usługi i inne	9,6%	8,5%	24,5%	57,5%	100%

Źródło: opracowanie własne.

Kolejną determinantą poziomu retencji ryzyka w przedsiębiorstwie jest **poziom satysfakcji** z obecnie posiadanej ochrony ubezpieczeniowej. Pamiętajmy bowiem, że wszystkie przebadane firmy posiadają pewne ubezpieczenia majątkowe. W celu dokładniejszego poznania opinii respondentów na ww. temat, szeroko pojętą satysfakcję z posiadanego ubezpieczenia podzielono na cztery składowe, stanowiące w opinii autorów główne elementy usługi ubezpieczeniowej. Są to: wysokość składki ubezpieczeniowej, uzgodniony zakres pokrycia ubezpieczeniowego, jakość obsługi zapewnianej przez ubezpieczyciela, i wreszcie sposób prowadzenia likwidacji szkody wraz

z oceną kwoty wypłaconego odszkodowania. Z danych przedstawionych na rys. 7 wynika, że około połowa firm jest zadowolona z jakości obsługi i zakresu ubezpieczenia. Zdecydowanie gorzej oceniane są pozostałe dwa komponenty usługi ubezpieczeniowej, z których usatysfakcjonowanych było mniej niż 20 proc. ubezpieczonych, natomiast odsetek niezadowolonych oscylował wokół 50 proc. Co więcej, duża część respondentów nie potrafiła określić swojego stosunku do procesu likwidacji szkody i wysokości płaconej składki (odpowiednio 32 proc. i 25 proc.).

Rys. 7. Poziom zadowolenia z poszczególnych elementów usługi ubezpieczeniowej



Źródło: opracowanie własne.

Odnosząc się do hipotezy badawczej H4, wyniki testu Kruskala-Wallisa pokazały, iż w zdecydowanej większości przypadków brak istotnej statystycznie zależności między zmiennymi niezależnymi a zmienną zależną (poziom satysfakcji z usługi ubezpieczeniowej w podziale na cztery jej elementy składowe) na poziomie istotności $p=0,05$. Jedynie dwa deskryptory okazały się istotne. Po pierwsze, wielkość zatrudnienia znacząco różnicowała stopień zadowolenia firmy, ale tylko w obszarze likwidacji szkód (test K-W: statystyka $H=4,253$; $p\text{-value}=0,039$). Po drugie, hipoteza zerowa o równości dystrybuant niezależnych grup przedsiębiorstw podzielonych według kryterium liczby lat funkcjonowania na rynku została odrzucona w odniesieniu do stopnia zadowolenia z zakresu posiadanej ochrony ubezpieczeniowej (test K-W: statystyka $H=14,603$; $p\text{-value}=0,006$). Innymi słowy, firmy różniące się okresem prowadzenia działalności deklarowały odmienne (pod względem rozkładu i mediany) oceny swojej satysfakcji z zakresu ubezpieczenia. Szczegółowe dane zostały przedstawione w tab. 7 i 8.

Tabela 7. Stopień satysfakcji z procesem likwidacji szkód w zależności od wielkości zatrudnienia

Wielkość zatrudnienia	Poziom satysfakcji z procesem likwidacji szkód					Razem
	Zdecydowanie niezadowolony	Raczej niezadowolony	Nie mam zdania	Raczej zadowolony	Zdecydowanie zadowolony	
50–250	7,2%	41,3%	34,1%	12,8%	4,7%	100%
Ponad 250	6,1%	45,5%	22,7%	21,2%	4,6%	100%

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 8. Stopień satysfakcji z posiadanego zakresu ubezpieczenia w zależności od okresu działalności przedsiębiorstwa

Liczba lat istnienia przedsiębiorstwa	Poziom satysfakcji z posiadanego zakresu ubezpieczenia					
	Zdecydowanie niezadowolony	Raczej niezadowolony	Nie mam zdania	Raczej zadowolony	Zdecydowanie zadowolony	Razem
Poniżej 2	5,0%	20,0%	20,0%	45,0%	10,0%	100%
2–5	7,1%	19,1%	4,8%	50,0%	19,1%	100%
5–10	9,1%	34,3%	16,2%	30,3%	10,1%	100%
10–25	8,8%	23,9%	17,0%	28,9%	21,4%	100%
Ponad 25	6,1%	22,7%	7,6%	40,9%	22,7%	100%

Źródło: opracowanie własne.

Kolejną kwestią wartą rozpatrzenia jest sposób **postrzegania retencji** jako metody zarządzania ryzykiem alternatywnej wobec tradycyjnego ubezpieczenia. Zastanowimy się nad **motywami**, które skłaniają firmy do samofinansowania części swojego ryzyka, i nad tym, w jaki sposób dochodzi do podjęcia takiej decyzji.

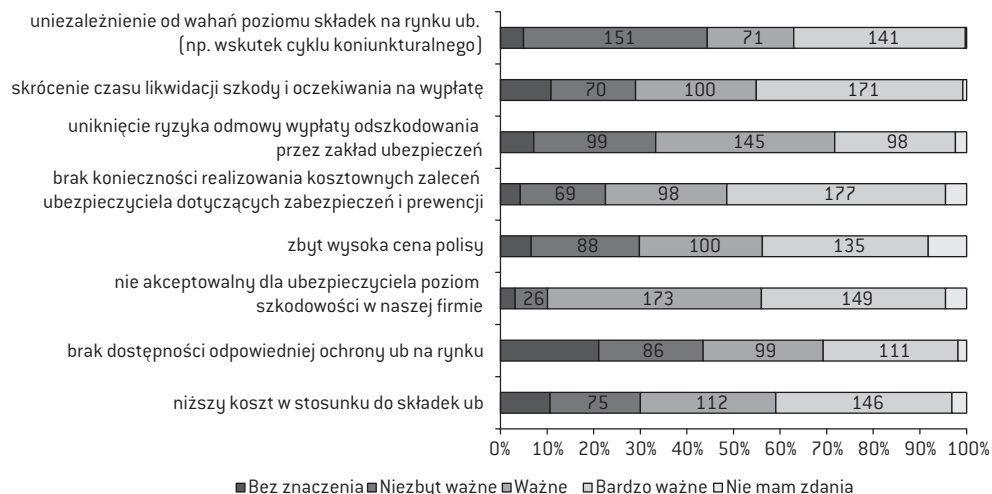
Na podstawie przeglądu literatury przedmiotu (zaprezentowanej w części teoretycznej) oraz wywiadów z brokerami ubezpieczeniowymi przeprowadzonymi przez autorów pracy wytypowano osiem motywów stosowania przez przedsiębiorstwa retencji ryzyka zamiast ubezpieczenia majątkowego. Respondenci zostali poproszeni o określenie istotności (ważności) każdego z motywów z ich indywidualnego punktu widzenia, z pomocą pięciostopniowej skali Likerta. W rezultacie uzyskano informacje, które przyczyniają się do zrozumienia procesu decyzyjnego dotyczącego wyboru przez przedsiębiorstwa między ubezpieczeniem a zatrzymaniem ryzyka.

Jak wynika z danych przedstawionych na rys. 8, najważniejszym motywem wyboru retencji jest wysoki poziom szkodowości w przedsiębiorstwie, który powoduje, że towarzystwa ubezpieczeń odmawiają udzielenia ochrony lub proponują trudne do zaakceptowania warunki ubezpieczenia. Mamy tu zatem do czynienia z sytuacją, w której zatrzymanie ryzyka jest decyzją wymuszoną.

Nie należy do rzadkości sytuacja, gdy przedsiębiorstwo przystępujące do negocjowania warunków zawarcia nowej lub odnowienia istniejącej umowy ubezpieczenia, w wyniku przeprowadzonego audytu ubezpieczeniowego (ang. *risk survey*), zostaje zobligowane do wykonania wskazanych inwestycji lub zmian organizacyjnych zmierzających do poprawy poziomu bezpieczeństwa. Wysoki koszt związany z realizacją takich zaleceń stanowi drugi najistotniejszy powód rezygnacji z ubezpieczenia i samofinansowania ryzyka.

Kolejnymi motywami wyboru retencji, którym ankietowani przypisali podobny poziom ważności, są: skrócenie czasu likwidacji szkody i oczekiwania na wypłatę odszkodowania, niższy koszt w stosunku do składki ubezpieczeniowej, zbyt wysoka cena polisy ubezpieczeniowej. Można zatem zauważyć, że wśród udzielonych odpowiedzi dominują motywy finansowe, natomiast inne bariery, takie jak choćby brak ubezpieczenia adekwatnego do specyficznych potrzeb firmy, mają zdecydowanie mniejsze znaczenie.

Rys. 8. Istotność powodów stosowania retencji ryzyka przez firmę (pyt. 9)



Źródło: opracowanie własne.

Dopełnieniem badania postrzegania retencji jako metody zarządzania ryzykiem przedsiębiorstw jest ustalenie, jakie cechy **ubezpieczenia** są postrzegane jako jego najważniejsze **przewagi** w konfrontacji z alternatywą, którą stanowi retencja ryzyka. Zestawienie udzielonych odpowiedzi (rys. 9) w sposób wyraźny pokazuje istnienie dwóch dominujących czynników. Po pierwsze, co wydaje się dosyć oczywiste, posiadanie ubezpieczenia jest często podyktowane wymogami przypisów prawa lub kontrahentów (w szczególności banków, firm leasingowych, zleceniodawców). Na motyw ten wskazało 199 spośród 386 firm objętych badaniem (52 proc.). Po drugie, 53 proc. przedsiębiorstw zwróciło uwagę na problem utrzymywania płynnych rezerw finansowych na wypadek wystąpienia szkody losowej. Kwestia kosztu alternatywnego kapitału w przypadku retencji była sygnalizowana również we wcześniejszych badaniach²⁶.

Ubezpieczenie, zdaniem ok. 26 proc. ankietowanych, zapewnia skuteczniejszą ochronę w razie wystąpienia klęsk żywiołowych oraz generalnie – jest lepszym gwarantem zachowania płynności finansowej w firmie po wystąpieniu zdarzenia szkodowego. Wyfaniający się tu niski poziom zaufania do możliwości sfinansowania strat z własnych środków u części respondentów koresponduje z opinią, iż posiadanie ubezpieczenia zwiększa wiarygodność firmy w oczach partnerów biznesowych. W tym momencie powstaje pytanie, czy zdanie to zostało sformułowane na bazie rzeczywistych doświadczeń, czy też wyłącznie na podstawie pewnej antycypacji reakcji kontrahentów na informację o braku polisy ubezpieczeniowej (zakładając, że nie jest ona wymagana w określonych relacjach biznesowych).

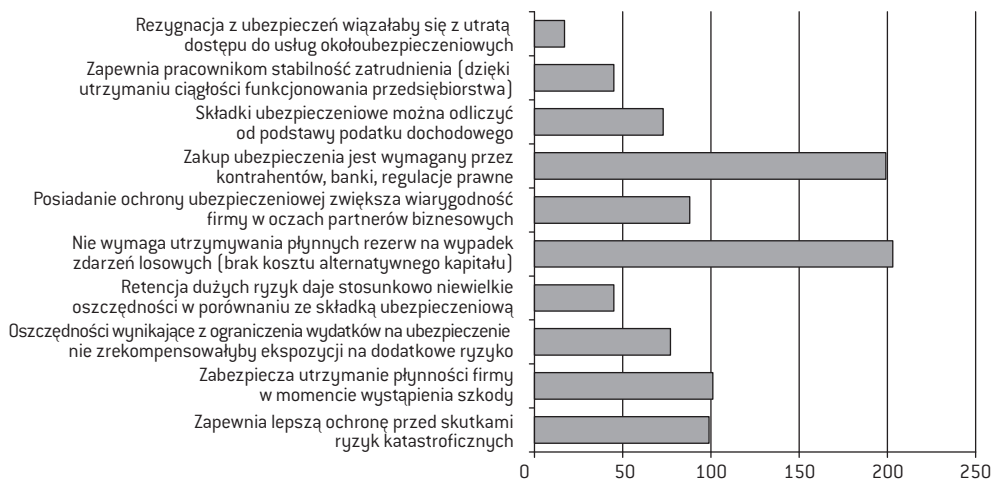
Jako kolejne co do istotności wskazano przewagi o charakterze finansowym. W przybliżeniu co piąty ankietowany zwrócił uwagę na fakt, iż składki ubezpieczeniowe można odliczyć od podstawy podatku dochodowego, podczas gdy przy zastosowaniu retencji porównywalna korzyść podatkowa nie występuje. Po drugie, oszczędności wynikające z ograniczenia wydatków na ubezpieczenia nie zrekompensowałyby zwiększonej ekspozycji na ryzyko. Innymi słowy, w subiektywnej

26. Por. P. Brockett, S. Cox, R. Witt, *Insurance ...*, op. cit.

ocenie ok. 20 proc. przedsiębiorstw ubezpieczenie jest bardziej efektywną formą zarządzania ryzykiem niż retencja.

Za największe zaskoczenie można uznać fakt, iż jedynie 17 respondentów (4 proc.) uznało dostęp do usług okołoubezpieczeniowych jako ważną przewagę ubezpieczenia nad retencją ryzyka. W badaniach przeprowadzonych w krajach wysoko uprzemysłowionych (USA, Japonia, Niemcy, Korea Płd.) ten czynnik występował jako jeden z najważniejszych²⁷. Być może wytłumaczeniem tego fenomenu jest niedostateczna świadomość ubezpieczeniowa, która powoduje, że ubezpieczenie postrzega się wyłącznie przez pryzmat uzyskania potencjalnego odszkodowania. Nie widzi się zaś takich korzyści „dodatkových” (otrzymywanych w ramach składki ubezpieczeniowej), jak: identyfikacja i wycena ryzyka, administrowanie funduszem ubezpieczeniowym, prowadzenie likwidacji szkody, ustalenie okoliczności wypadku ubezpieczeniowego (często z udziałem rzeczoznawców), wycena szkody, pomoc prawna, dochodzenie roszczeń regresowych, itp. W przypadku rezygnacji z ubezpieczenia na korzyść retencji ryzyka większość tych kosztów przedsiębiorstwo będzie musiało ponieść „z własnej kieszeni”.

Rys. 9. Najważniejsze przewagi ubezpieczenia nad retencją ryzyka



Źródło: opracowanie własne.

W świetle przedstawionych powyżej wyników badań nie powinno być zaskoczeniem, iż zamiar **zwiększenia poziomu retencji** ryzyka ubezpieczeniowego w perspektywie średniookresowej (3–5 lat) zadeklarowało 37 proc. przedsiębiorstw, podczas gdy pozostałe 63 proc. nie planuje zwiększać swojego zaangażowania w aktywne zatrzymanie ryzyka.

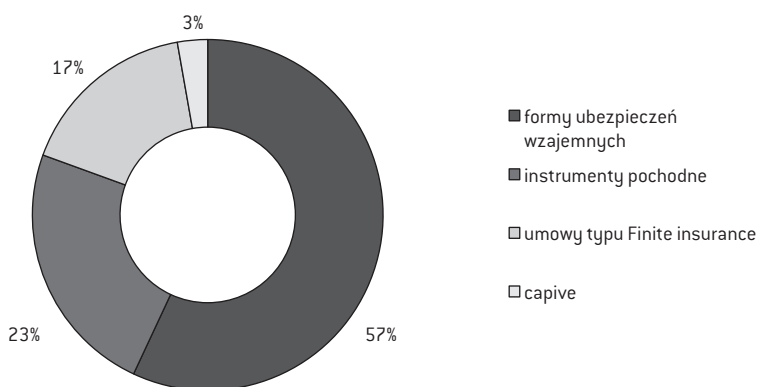
Z zebranych ankiet wynika, iż 66 proc. przedsiębiorstw podejmuje sformalizowaną **decyzję** na temat poziomu retencji ryzyka dotyczącego negatywnych zdarzeń losowych, zaś 34 proc.

27. N. Yamori, *An empirical investigation of the Japanese corporate demand for insurance*, „The Journal of Risk and Insurance”, 1999 nr 2, Vol. 66; S. Krummacker, M. Von der Schulenburg, *The corporate demand for insurance: An empirical analysis of the property insurance demand of German companies*, „Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft”, 2008 nr 97 [1].

dokonuje tego wyboru w sposób nieformalny, niejako *ad hoc*. Jest to zapewne związane ze stopniem złożoności tej decyzji, a także z łączącą się z nią odpowiedzialnością.

Wyniki badań przeprowadzonych na reprezentatywnej próbie polskich przedsiębiorstw wskazują również na interesujące kwestie związane z wykorzystaniem metod redukcji ryzyka opartych o alternatywny transfer ryzyka (ART). Okazuje się, że aż 83 proc. polskich przedsiębiorców zna i rozumie pojęcie ART jako potencjalnych metod transferu ryzyka. Wysoka znajomość pojęcia przekłada się jednak w stosunkowo małym stopniu na praktyczne wykorzystanie tych metod. Tylko 19 proc. respondentów wskazało, że w reprezentowanych przez nich podmiotach stosuje się metody ART jako narzędzie zarządzania ryzykiem. Najczęściej wcielany w życie rozwiązaniem w tym zakresie są różne formy ubezpieczeń wzajemnych. Szczegółowe zestawienie wskazań badanych podmiotów zaprezentowano na rys. 10.

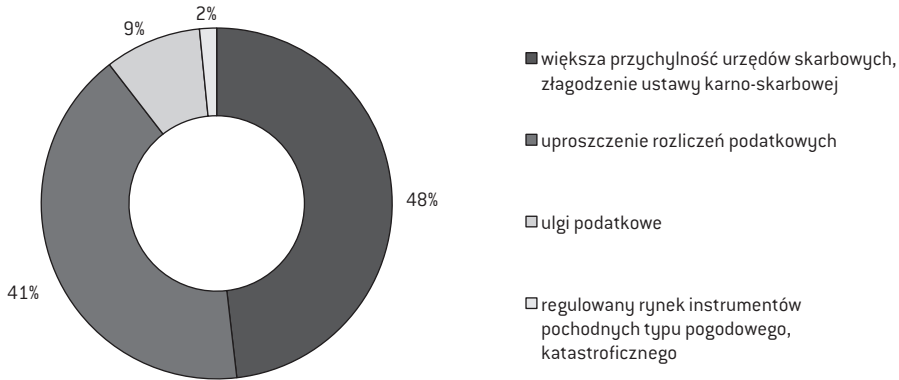
Rys. 10. Elementy ART stosowane przez polskie przedsiębiorstwa



Źródło: opracowanie własne.

W badaniu przedsiębiorcy wskazali również szereg potrzebnych ich zdaniem zmian w przepisach prawa, które mogłyby zwiększyć zainteresowanie wykorzystaniem metod alternatywnego transferu ryzyka (ART). Zdecydowana większość respondentów uważa, że największą barierą w rozwoju tego segmentu w warunkach polskiej rzeczywistości gospodarczej jest brak przychylności urzędów skarbowych i restrykcyjne zapisy ustawy karno-skarbowej. Szczegółowe zestawienie wskazań przedsiębiorców w tym zakresie zaprezentowano na rys. 11.

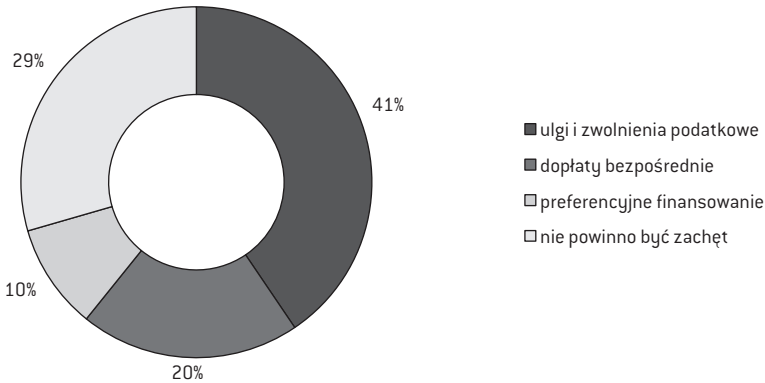
Rys. 11. Zmiany w systemie prawnym, które wpłynęłyby na wzrost zainteresowania ART



Źródło: opracowanie własne.

Podobne wnioski można wyciągnąć podczas analizy odpowiedzi respondentów dotyczących ewentualnego systemu zachęt dla podmiotów zainteresowanych implementacją metod ART. 41 proc. badanych wskazało, że ulgi i zwolnienia stanowiłyby dla nich zdecydowaną pozytywną przesłankę do implementacji tego typu narzędzi do systemu zarządzania ryzykiem.

Rys. 12. Potencjalne zachęty zwiększające zainteresowanie metodami ART



Źródło: opracowanie własne.

Rys. 12 zawiera szczegółowe zestawienie rozwiązań stanowiących zachętę do wdrożenia metod ART, które zaproponowali przedstawiciele polskich średnich i dużych przedsiębiorstw.

Ciekawą obserwacją w tym zakresie jest wskazanie niemal 30 proc. respondentów, odzwierciedlające pogląd, że na rynku nie powinny funkcjonować żadne zachęty skłaniające podmioty gospodarcze do wyboru którejś z dostępnych form transferu ryzyka.

Podsumowanie

W rezultacie przeprowadzonych badań stwierdzono, że najważniejszym motywem wyboru retencji jest wysoki poziom szkodowości w przedsiębiorstwie, który powoduje, że towarzystwa ubezpieczeń odmawiają udzielenia ochrony lub proponują trudne do zaakceptowania warunki ubezpieczenia. W tym przypadku można mówić o sytuacji, gdy zatrzymanie ryzyka jest decyzją wymuszoną. Zdarza się dosyć często, że przedsiębiorstwo przystępujące do negocjowania warunków zawarcia nowej lub odnowienia istniejącej umowy ubezpieczenia w wyniku przeprowadzonego audytu ubezpieczeniowego zostaje zobligowane do wykonania wskazanych inwestycji lub zmian organizacyjnych zmierzających do poprawy poziomu bezpieczeństwa. Wysoki koszt realizacji takich zaleceń stanowi drugi najistotniejszy powód rezygnacji z ubezpieczenia i podjęcia samofinansowania ryzyka. Kolejnymi motywami wyboru retencji są: skrócenie czasu likwidacji szkody i oczekiwanie na wypłatę odszkodowania, niższy koszt w stosunku do składki ubezpieczeniowej, zbyt wysoka cena polisy ubezpieczeniowej. Można zatem zauważyć, że głównymi determinantami wyboru samofinansowania są motywy finansowe, natomiast inne bariery, takie jak choćby brak ubezpieczenia adekwatnego do specyficznych potrzeb firmy, mają zdecydowanie mniejsze znaczenie. Spostrzeżenie to potwierdzają rezultaty innych badań przeprowadzonych w tym zakresie, z których wynika, że główną determinantą wyboru retencji jest motyw kosztów transakcyjnych, a inne powody, takie jak np. motyw stabilizacji cash flow czy bezpieczeństwo finansowe, mają charakter drugorzędny²⁸.

Zastosowane metody pozwoliły zweryfikować postawione hipotezy badawcze. Hipoteza H1 zakładająca istnienie możliwości wyodrębnienia określonych cech przedsiębiorstwa, które wpływają na zdolność sfinansowania strat losowych z własnych środków bez zagrożenia płynności i wypłacalności, została zweryfikowana negatywnie. W wyniku analizy statystycznej ustalono, że jedyną zmienną determinującą poziom tolerancji na ryzyko przedsiębiorstwa jest liczba lat istnienia przedsiębiorstwa na rynku. Pozostałe czynniki nie miały istotnego statystycznie wpływu na rozpatrywaną zmienną zależną.

Hipoteza H2, w ramach której założono, że aktualny poziom retencji w przedsiębiorstwie ma związek z deklarowaną tolerancją na ryzyko, również w świetle badań empirycznych została zweryfikowana negatywnie. Wykazano ponadto brak istotnego statystycznie związku między poziomem retencji w przedsiębiorstwie a deklarowaną tolerancją na ryzyko. Stwierdzono, że wielkość ryzyka, jaką przedsiębiorstwo zatrzymuje na udziale własnym, nie jest czynnikiem determinującym rozmiary szkód losowych, które jednostka mogłaby sfinansować bez groźby zakłócenia ciągłości działalności.

W przypadku hipotezy H3, zakładającej, że istnieje możliwość wyodrębnienia określonych cech przedsiębiorstwa, od których zależy elastyczność popytu na ubezpieczenie, stwierdzono, że stopień akceptacji podwyżki składki ubezpieczeniowej jest zróżnicowany jedynie pod względem rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej. Największą tolerancją wobec podwyżki składki wykazały się przedsiębiorstwa usługowe. Wśród nich 24,5 proc. zaakceptowałoby podwyżkę od 75 proc. do 100 proc., zaś niemal 60 proc. nie zrezygnowałoby z polisy nawet w razie podwyżki przekraczającej 100 proc. Z drugiej strony, największą wrażliwością na wzrost kosztu

28. B.G.M. Main, *Large...*, op. cit., s. 246–247.

ubezpieczenia cechują się firmy o profilu handlowym. Dla około 20 proc. z nich propozycja składki wyższej o 50 proc. oznaczałaby rezygnację z zakupu ubezpieczenia.

Podobnie hipoteza H4, zakładająca, że istnieje możliwość wyodrębnienia określonych cech przedsiębiorstwa, które mają wpływ na poziom satysfakcji z poszczególnych elementów usługi ubezpieczeniowej, została zweryfikowana negatywnie. W większości przypadków brak istotnej statystycznie zależności między zmiennymi niezależnymi a zmienną zależną. Jedynie dwa deskryptory okazały się istotne. Po pierwsze, wielkość zatrudnienia istotnie różnicowała stopień zadowolenia firmy, ale tylko w obszarze likwidacji szkód. Po drugie, hipoteza zerowa o równości dystrybuant niezależnych grup przedsiębiorstw podzielonych według kryterium liczby lat funkcjonowania na rynku została odrzucona w odniesieniu do stopnia zadowolenia z zakresu posiadanej ochrony ubezpieczeniowej.

W świetle przeprowadzonych badań warto zwrócić uwagę, że zastosowanie retencji nie jest decyzją o charakterze zero-jedynkowym, lecz stanowi pewne *continuum* możliwych proporcji między poziomem zatrzymania a transferem ryzyka na ubezpieczyciela. Polityka samofinansowania negatywnych skutków zdarzeń losowych może nawet przyjmować rozmiary przekraczające 50 proc. ryzyka ubezpieczalnego, na jakie narażony jest dany podmiot. Zdecydowana większość przedsiębiorstw nie przekracza jednak 30 proc. **poziomu retencji**. Warto odnotować, że co piąta firma ceduje na ubezpieczyciela praktycznie całość swojego ryzyka ubezpieczalnego, co wydaje się podejściem nadmiernie ostrożnym i prawdopodobnie nie najefektywniejszym.

Wykaz źródeł

- Arrow K.J., *Yrjo Jahnsson Lecture Notes*, Helsinki 1965, reprinted in: K.J. Arrow, *Essays in the Theory of Risk Bearing*, Markham Publishing Co., Chicago 1971.
- Baranoff E.G., *Determinants in risk-financing choices: the case of workers compensation for public school districts*, „Journal of Risk and Insurance”, 2000 No. 2, Vol. 67.
- Brockett P., Cox S., Witt R., *Insurance versus self-insurance: A risk management perspective*, „Journal of Risk and Insurance”, 1986, Vol. 53 [2].
- Cummins J.D., *Risk Management and the Theory of the Firm*, „Journal of Risk and Insurance”, 1976 No. 43.
- Denning R., *Federal Taxation Concepts in Corporate Risk Assumption: Self-Insurance, the Trust, and the Captive Insurance Company*, „Fordham Law Review”, 1978 No. 4, Vol. 46.
- Duvall R.M., Allen T.C., *Least cost deductible decisions*, „Journal of Risk and Insurance”, 1973 No. 4, Vol. 40.
- Gollier Ch., *To insure or not to insure?: An insurance puzzle*, „Geneva Papers on Risk and Insurance Theory”, 2003 No. 1, Vol. 28.
- Head G., *Optimizing Property Insurance Deductibles, A Theoretical Model for the Corporate Project*, „The Journal of Risk and Insurance”, 1965 No. 3, Vol. 32.
- Kot S., Jakubowski J., Sokołowski A., *Statystyka*, Wyd. Difin, Warszawa 2011.
- Krummaker S., Von der Schulenburg M., *The corporate demand for insurance: An empirical analysis of the property insurance demand of German companies*, „Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft”, 2008 nr 97 [1].
- Kunreuther H.C., Pauly M.V., McMorroo S., *Insurance and behavioral economics*, Cambridge University Press, Cambridge 2013.

- Main B.G.M., *Large companies and insurance purchases: Some survey evidence*, „The Geneva Papers on Risk and Insurance”, April 2000 No. 2, Vol. 25.
- Mossin J., *Aspects of Rational Insurance Purchasing*, „Journal of Political Economy”, 1968, Vol. 76.
- Rejda G.E., *Principles of risk management and insurance*, 10th ed., Pearson Education, Boston 2008.
- Schkade L.L., Menefee G.H., *A Normative Model for Deductible Collision Insurance Selection*, „The Journal of Risk and Insurance”, 1966 nr 33(3).
- Sprecher R., Pertl M., *Risk retention and the market implied probability of loss*, „Journal of Risk and Insurance”, 1980 No. 2, Vol. 47.
- Stanisz A., *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem Statistica PL na przykładach z medycyny. Tom I – Statystyki podstawowe*, Wyd. StatSoft, Kraków 2006.
- Steczkowski J., *Metoda reprezentacyjna w badaniach zjawisk ekonomiczno-społecznych*, PWN, Warszawa–Kraków 1995.
- Steczkowski J., Zeliaś A., *Metody statystyczne w badaniu zjawisk jakościowych*, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 1997.
- Strupczewski G., *Pojęcie i struktura procesu zarządzania ryzykiem ze szczególnym uwzględnieniem ryzyka katastroficznego*, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu”, 2008 nr 1197.
- Strupczewski G., *Ryzyko i zarządzanie ryzykiem*, [w:] *Współczesne ubezpieczenia gospodarcze*, red. W. Sułkowska, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2013.
- Thlon M., *Techniki redukcji ryzyka operacyjnego*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie”, 2011 nr 875.
- Vaughan E.J., Vaughan T.M., *Fundamentals of risk and insurance*, 11th ed., Wiley, Hoboken 2014.
- Williams C.A., Smith M.L., Young P.C., *Zarządzanie ryzykiem a ubezpieczenia*, PWN, Warszawa 2002.
- Yamori N., *An empirical investigation of the Japanese corporate demand for insurance*, „The Journal of Risk and Insurance”, 1999 No. 2, Vol. 66.

Using risk retention techniques by medium-sized and large companies in Poland in the light of survey research

The aim of the paper is to examine the scale on which enterprises use the risk insurance retention technique, and an attempt to identify the factors which determine its level. Particular attention has been paid to the description of motives for selection between insurance and risk retention. The survey has been conducted on a representative sample of medium-sized and large enterprises which operate in Poland. Empirical analysis has covered a broad sample of enterprises representative for the whole country (without concentration on a given sector of the economy or specific type of insurance), which, according to the authors, makes it possible to extrapolate the results on the whole population. The verification of the research hypotheses put forward has been conducted by examining whether the individual independent variables (grouping variables) divide the population into similar groups due to a specific dependent variable. The median test and Kruskal-Wallis test have been used, which are non-parametric alternatives to one-way analysis of variance ANOVA, and are used to compare three or more independent groups in a situation in which qualitative features measured on the ordinal scale are examined. As a result of the examinations conducted, it has been concluded that the most important reason for retention is a high loss ratio at the enterprise, due to which insurance companies refuse to provide cover, or propose insurance conditions which are difficult to meet. The second most

important reason for resignation from insurance and choosing self-financing of the risk is a high cost connected with implementation of insurance audit's recommendations. The other reasons for choosing retention are: shorter loss adjustment time and expectations about compensation payment, lower cost as compared to the insurance premium, too high insurance policy price.

Key words: insurance of enterprises, retention, risk retention, risk management, demand for insurance.

DR GRZEGORZ STRUPCZEWSKI – adiunkt w Katedrze Zarządzania Ryzykiem i Ubezpieczeń Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.

DR MICHAŁ THLON – adiunkt w Katedrze Teorii Ekonomii Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.